

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN-SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan interpretasi penemuan, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Ektrak kulit batang angšana secara oral dengan dosis 0,5g/kgBB, 1,0g/kgBB dan 1,5 g/kgBB, mempunyai efek penurunan kadar glukosa darah pada tikus yang dibuat hiperglikemi.
2. Tidak ada hubungan antara peningkatan dosis ekstrak kulit batang angšana secara oral dengan peningkatan efek penurunan kadar glukosa darah tikus yang dibuat hiperglikemi.

5.2. Saran-Saran

Disarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah hewan coba yang lebih banyak sehingga didapat data yang lebih baik sebagai syarat penelitian dan dilakukan uji toksisitas dan formulasi sehingga dapat digunakan untuk pengobatan pada manusia. Disamping itu perlu diteliti kandungan senyawa yang berkhasiat dari kulit batang angšana yang dapat menurunkan kadar glukosa darah serta dapat dilakukan isolasi senyawa berkhasiat dan untuk identifikasi dan isolasi kandungan berkhasiat perlu diperhatikan pemilihan fase diam dan fase gerak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., Khalid, P., Khan, M.M., Chaubey, M., Rastogi, A.K., Kidwai, J.R., 1991. Hypoglycemic Activity of *Pterocarpus marsupium* Wood. *Journal of Ethnopharmacology*, 35, 71-75.
- Backer, C.A., 1965. *Flora of Java. Spermatophytes only* Vol.I, Groningen, Noordhoff, hal 615.
- Bayley, L.H., 1953. *The Standart Cyclopedia of Horticulture*, vol I . The Macmillian Company, New York, hal 2-3.
- Brenner, G.M., Stevens, W.C., 2006. *Pharmacology*. Saunders Elseiver Inc, Philadelphia, hal. 394-395.
- Davidsohn, I., Henry, J.B., 1974. *Clinical Diagnosis*, ed. 15. Saunders Company, Philadelphia, hal.610-612.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia., 1989. *Materia Medika Indonesia*, Jakarta, hal. 420-424.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2000. Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Jakarta, hal 13, 17, 31-32.
- Esau, K., 1965. *Plant Anatomy*. Wiley, T & Sons Inc, New York, hal. 338-341, 398-399.
- Farmakope Indonesia, ed. IV., 1995. Departemen Kesehatan RI, Jakarta, hal. 534.
- Ecarma Health Options. [2004]. Diabetes Mellitus. [File:///F:/Diabetes Mellitus.htm](#). [2007, February 14].
- Fried, B., Sherma, J., 1999., *Thin Layer Chromatography*, 4thed. Marcel Dekker, Inc, New York, pp 146-147.

- Fudholi, A., 2001. Teknologi dan Formulasi Sediaan Obat Bahan Alam dan Permasalahannya. In : Wahjudi, B., Gusmayadi, I., Sumarny, R., Adil, E.I.M. (Ed.), *Prosiding Seminar Perhipba Pemanfaatan Bahan Obat Alami*, Vol 3, Perhipba Press, Jakarta, hal. 1
- Ganong, W.F., 2003. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, hal. 320-341.
- Gritter, R.J., Bobbitt, J.M., Schwarting, A.E., 1991. *Pengantar Kromatografi*. (Kosasih., penerjemah). Penerbit ITB, Bandung, hal 82-85, 107-111.
- Gunawan, S.G., 2007. *Farmakologi dan Terapi*, ed 5. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, hal 481-494.
- Guyton, A.J., Hall, J.E., 2006. *Textbook of Medical Physiology*, 11th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, hal. 809, 961-975.
- Hayati., 1990. *Pengaruh infus daun Pterocarpus indicus Willd. terhadap penurunan kadar gula darah kelinci dibandingkan dengan tolbutamida*. Skripsi Sarjana FMIPA. USU, Sumatera Utara.
- Hickman, F.M., 1974. *Laboratory Studies in Integrated Zoology*. The C.V Mosby Company., Amerika Serikat, hal. 357-391.
- Jork, H., Funk, W., Fischer, W., Wimmer, H, 1990. *Thin Layer Chromatography : Reagents and Detection Methods*. VCH, German, pp 9-12.
- Kaplan, A., 1983. *Clinical Chemistry: Interpretation and Techniques*. Lea & Febiger, Philadelphia, hal. 288-292.
- Katzung, B.G., 2007. *Basic and Clinical Pharmacology*, ed 10. Mc Graw Hill Companies, Inc, California, hal. 683-703.

Kusumawati, D., 2004. *Bersahabat dengan Hewan Coba*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 73.

Linne, J.J., Ringsrud, K.M., 1999. *Clinical Laboratory Science*. Mosby, Inc, USA, hal. 169-170, 248-251, 449.

Loveless, A.R., 1991. *Prinsip-prinsip Biologi Tumbuhan untuk Daerah Tropik*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hal.79-98.

Macek, K., 1972. *Pharmaceutical Applications of Thin Layer and Paper Chromatography*. Elsevier Publishing Company, Amsterdam, hal 54-55.

Markham, K, R., 1982. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. ITB, Bandung, hal. 32-34

Martindale XXVIII, 1982. The Pharmaceutical Press, London, hal. 856-857.

Masharani, U.M., 2008. *Diabetes Mellitus and Hipoglycemia*. In: McPhee, S.J; Rapadakis, M.A. *Current Medical Diagnosis and Treatment*, ed 47. Mc Gram Hill Companies Inc, California, hal. 1032-1072

National Institutes for Health. [2004]. Chemical World. [Online] <http://publications.nigms.nih.gov/findings/feb04/chemical.html>. [2008, Mei 14]

Quisumbing, E.,1978. *Medicinal Plants of the Philippines*. Katha Publishing Co, Inc., Philippines, hal. 426-427.

Rang, H.P; Dale, M.M; Ritter, J.M; Moore, P.K., 2003. *Pharmacology*. Sixth ed. Churchill Livingstone, New York, hal. 380-393.

- Rao, B.K; Giri, R; Kesavulu, M.M; Apparao, Ch., 2001. Effect of Oral Administration of Bark Extract of *Pterocarpus santalinus* L. on Blood Glucose Level in Experimental Animals. *Journal of Ethnopharmacology*, 74, hal. 69-74.
- Roche Diagnostic, 2006. ACCU-CHEK and ADVANTAGE.
- Scheffler, W. C., 1987. *Statistik untuk Biologi Farmasi, Kedokteran dan Ilmu Bertautan* (cetakan 2), Institut Teknologi Bandung, Bandung, hal. 182-191.
- Sidik; Mudahar, H., 2001. Ekstraksi Tumbuhan Obat, Metoda dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mutu Produksinya. *Prosiding Seminar Perhipba : Pemanfaatan Bahan Obat Alam III*, hal. 13.
- Sirait, M., 1991. *Buku Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitokimia dan Pengujian Klinik*. Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Bahan Alam, Jakarta, hal. 15-17.
- Smith, J.R.,1988. *Pemeliharaan, Pembiakkan dan Penggunaan Hewan Didaerah Tropis*, (Mangkoewidjadja.S.,Penerjemah) Universitas Indonesia Press, Jakarta,hal.10-36.
- Suckow, M.A., Weisbroth, S.H., Franklin, C.L., 2006. *The Laboratory Rat*. Elsevier,California,hal. 72, 109.
- Suharmiati., 2003. *Pengujian Bioaktivitas Anti Diabetes Mellitus Tumbuhan Obat*. *Cermin Dunia Kedokteran*, 140, hal. 8-12.
- Suherman, S.K., 2007. Insulin dan Antidiabetik Oral. Dalam : Gunawan, S. G. *Farmakologi dan Terapi*, ed 5. Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 484.

- Syamsuhidayat, S.S., Hutapea, J.R., 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, hal. 488-489.
- Takeuchi, S., Kono, Y., Hadiman., Mizutani, T., Maruyama, K., Nakayama, R., Hiraoka, A., Suzuki, Y., Watanabe, R., Kawarada, A., Adisewojo, S.S., 1986. A Bioactive Polyphenolic Constituent in the Bark of *Pterocarpus indicus* Willd. I. Isolation and Characterization. *Agricultural and Boilological, Chemistry*, 50, hal. 569-573.
- Thomson, L.A.J., April. *Pterocarpus indicus* (narra). *Species Profiles for Pasific Island Agroforesty* (www.traditionaltree.org), Philipina hal.1-17.
- Tjitrosoepomo, G., 2001. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta, hal.1-3, 33-49, 99-100, 202-203.
- Voigt, R., 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, 5th ed., Gajah Mada University Press, Yogyakarta, hal. 577-578.
- Wagner, H., Blatt, S., 2001. *Plant Drug Analysis: A Thin Layer Chromatography Atlas*. Springer, Germany, hal. 195-197.
- Zainuddin, M., 2000. *Metodologi Penelitian*. Fakultas Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya, hal 52-54.